



SOMMAIRE

Les milieux humides
en Bourgogne-Franche-Comté
Des éponges naturelles
Des filtres épurateurs d'eau
Des milieux très productifs
Des supports de découverte et de loisirs
Des réservoirs de biodiversité 8
Des milieux utiles mais en danger
Quelques gestes simples
en faveur des milieux humides 10
Que dit la réglementation?1
Le Pôle Milieux humides
Bourgogne-Franche-Comté

Peut-être le savez-vous déjà mais les milieux humides sont des espaces de nature fortement menacés, et ce, malgré tous les bénéfices qu'ils apportent à l'environnement et à nos sociétés.

Et si vous preniez le temps de mieux les connaître pour mieux les préserver? À travers ces quelques pages, découvrez ces milieux naturels et leurs bienfaits et apprenez à les aimer!

VOUS AVEZ DIT « MILIEUX HUMIDES »?

Les milieux humides sont des zones où l'eau est présente en surface et/ou dans les sols au moins une partie de l'année. Cette eau peut être apportée par des pluies, un cours d'eau, ou provenir d'une nappe souterraine.

Les milieux humides abritent des **plantes adaptées** à vivre les «pieds» dans l'eau, comme les roseaux, les iris et les joncs.

Vous entendrez
parler de «milieux
humides» mais aussi de
«zones humides».
Cela désigne la même chose
mais «zones humides» est en
fait le terme règlementaire.

Mais pourquoi se préoccuper des milieux humides? C'est ce que nous allons vous dévoiler... En effet, ces milieux remplissent des fonctions utiles aux équilibres écologiques et rendent aussi de précieux services à l'Homme.

LES MILIEUX HUMIDES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Dans notre région, les milieux humides sont diversifiés et se rencontrent surtout le long des cours d'eau. Ce sont :

- Les zones de sources, liées aux écoulements issus naturellement du sol et donnant naissance aux cours d'eau.
- 2 Les tourbières : zones d'accumulation de végétaux peu décomposés (tourbe) du fait de la présence

gène dans les sols. Dans la région, les tourbières sont principalement présentes dans le Jura, mais aussi dans le Morvan et les Vosges.

d'eau et donc du manque d'oxy-

- 3 Les végétations spécifiques aux lacs de montagne et à leurs pourtours.
- 4 Les mégaphorbiaies : zones à hautes herbes (plus d'1m), pouvant être issues de l'abandon de la fauche et/ou du pâturage.
- 5 Les marais : milieux humides à eaux dormantes où s'accumulent des sédiments sur une faible épaisseur.
- 6 Les bras morts : restes d'ande la rivière.

Près de 265 000 hectares de milieux humides ont déjà été recensés à ce jour en Bourgogne-Franche-Comté. Il en reste encore à découvrir puisque le territoire n'a pas été entièrement prospecté!

Les **prairies humides** : zones en herbes pâturées et/ou fauchées, abritant des plantes adaptées à la présence d'eau une partie de l'année. Elles peuvent être inondables lorsqu'elles sont situées à



- 8 Les mares : petites étendues d'eau calme, peu profondes, généralement créées par l'Homme.
- 2 Les queues d'étang, dans les zones les moins profondes des plans d'eau (roselières par exemple).
- Les forêts alluviales ou ripisylves: boisements des bords de cours d'eau.

Les milieux humides participent au cycle de l'eau. Des échanges ont lieu entre

forêts!) et contribuent ainsi à la lutte contre le dérèglement climatique.

DES ÉPONGES NATURELLES

Les milieux humides sont capables de stocker de grandes quantités d'eau en période de fortes pluies ou lors des crues. Ils aident donc à recharger les nappes souterraines et à limiter les risques d'inondation.

Grâce aux milieux humides qui absorbent l'eau, les pics de crues sont moins intenses et se répartissent dans le temps.

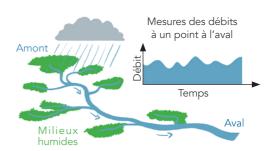
Les dégâts liés aux inondations peuvent donc être moins importants à l'aval.

Les prairies inondables jouent un rôle essentiel dans la régulation des crues puisqu'elles peuvent stocker jusqu'à 3 fois le volume des pluies annuelles.
G. Aubert - CEN Bourgogne

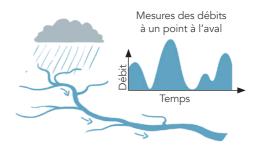


Puis, lors des périodes plus sèches, **l'eau** stockée par les milieux humides alimente lentement et progressivement les cours d'eau et permet ainsi de maintenir un minimum de débit.

Le dérèglement climatique actuel risque d'augmenter la fréquence et la durée des phénomènes de sécheresse et d'inondations, renforçant ainsi la nécessaire préservation des milieux humides et de leurs fonctions.



Avec milieux humides : débits plus réguliers dans le temps et pics de crues moins intenses



Sans milieux humides: rien ne retient l'eau, les pics de crues sont forts et surviennent brutalement

Source: d'après Welsch et al., 2001

HECTARE DE MILIEU HUMIDE PRÉSERVÉ

Source : Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, 2010

¦ entre **37** et **617**€

économisés par an au titre de la lutte contre les inondations

Les marais et prairies humides dans les vallées inondables (Val de Saône ou vallée de l'Ognon par exemple dans notre région) sont particulièrement efficaces dans ce rôle! Les tourbières n'ont rien à leur envier.

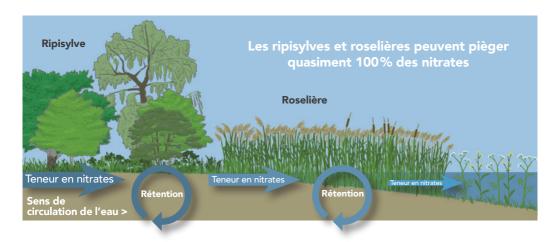
La végétation très particulière qui pousse dans les milieux humides est une alliée pour améliorer la qualité de l'eau.

- Les racines et les tiges des plantes ralentissent la circulation de l'eau et retiennent les particules qui vont alors se déposer.
- De plus, pour grandir, les plantes des milieux humides absorbent les nutriments contenus dans l'eau (nitrates, phosphates, etc.). Certaines sont aussi capables de piéger les métaux lourds et les hydrocarbures, toxiques pour la nature et nuisant à la qualité de l'eau.

Ainsi, l'eau qui aura transité au sein d'un milieu humide en sortira «épurée», c'est-à-dire moins chargée en matières, en nutriments et en polluants, et ce, par des processus complètements naturels.

Attention, cette capacité des milieux humides à épurer l'eau n'est pas sans limites! L'Homme doit aussi être vigilant pour préserver la qualité de l'eau.

En plus des plantes, les champignons et bactéries qui se développent dans ces milieux dégradent même certains pesticides!



Les ripisylves et milieux à hautes herbes des bords d'étangs sont de vrais filtres de l'eau. Les roseaux, les massettes, les joncs et les iris, sont d'ailleurs utilisés dans des systèmes d'assainissement ou pour la préservation des réserves d'eau potable.



Source : Ecowhat, 2010

DES MILIEUX TRÈS PRODUCTIFS



Les milieux humides produisent une grande quantité de fourrage et de bois. Ils fournissent également près de 25% de l'alimentation mondiale à travers la pêche, la chasse et l'agriculture.

En Bourgogne-Franche-Comté, les milieux humides sont des espaces importants notamment pour l'agriculture.

La texture des sols et la richesse en eau de ces secteurs en font des terrains de prédilection pour certaines cultures maraîchères ou céréalières. Les vallées et plaines alluviales sont par exemple le siège de cultures gourmandes en eau comme le maïs.

Mais les milieux humides sont surtout utilisés pour **l'élevage**, comme les prairies de pâture ou de fauche, qui fournissent du fourrage en quantité. Les années sèches, les secteurs les plus humides sont de précieux atouts car l'herbe reste verte plus longtemps et la repousse est assurée!

Cependant, certaines contraintes existent qu'il faut accepter : accès difficile aux parcelles à certaines périodes de l'année, diminution de la production de foin en cas d'inondation, développement de certaines plantes comme les laîches, peu appréciées par le bétail, et parfois parasitisme des animaux.



Les mares, un exemple de lien fort entre agriculture et milieux humides

Les secteurs d'élevage sont particulièrement riches en mares, souvent créées pour faire office d'abreuvoirs naturels.

Côté Bourgogne par exemple, 75% des mares sont situées en contexte agricole. Attention, des aménagements sont nécessaires pour concilier abreuvement du bétail et préservation des mares.

DES SUPPORTS DE DÉCOUVERTE ET DE LOISIRS

Même si nous n'en avons pas réellement conscience, les milieux humides jouent un rôle essentiel dans notre vie sociale et culturelle. Ils sont des atouts pour les activités de pleine nature, mais aussi pour le tourisme de par leur intérêt paysager.



DES LIEUX OÙ PRATIQUER SES LOISIRS

Les milieux humides ont de tout temps été des secteurs de **pêche** ou de **chasse**, notamment aux gibiers d'eau. Les lacs et les rivières sont des zones de **baignade** durant l'été, les tourbières boisées sont sillonnées par des **pistes de ski de fond ou de raquettes**. Mais ils inspirent également la quiétude, propice à un moment de **repos** et de **détente**.

Balade en raquette sur les tourbières du Haut-Jura E. Calvar - CEN Franche-Comté

UNE AUBAINE POUR LE TOURISME

La diversité des milieux humides de la région offre un véritable dépaysement. Plusieurs **sentiers de découverte** ont d'ailleurs été aménagés pour faciliter leur accès et l'immersion des visiteurs.

UN FORT INTÉRÊT PÉDAGOGIOUE

Si les milieux humides présentent un tel attrait touristique, c'est qu'ils permettent d'observer facilement une faune riche (oiseaux d'eau, libellules, amphibiens, etc.). Ce sont donc de véritables supports pour découvrir la biodiversité!

Vous l'aurez compris, les milieux humides sont une chance pour le développement touristique des territoires.

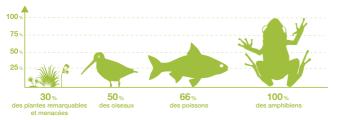
Pratiques sportives, loisirs de pleine nature et tourisme, sont compatibles avec la préservation des milieux humides si cela se développe de manière durable, c'est-à-dire en respectant le fonctionnement des milieux et la biodiversité.

Des réservoirs de biodiversité

Les milieux humides jouent des rôles majeurs dans l'équilibre de la nature et l'Homme en tire de précieux avantages, mais ce sont avant tout des lieux indispensables à de nombreuses espèces animales, végétales ou de champignons, qui y accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie. Les milieux humides abritent plus de 40% des espèces de la planète!

Entre terres et eaux, bon nombre d'organismes y trouvent **abri, nourriture et/ou sites favorables voire essentiels à leur reproduction**.

Les milieux humides accueillent des espèces «ordinaires» mais beaucoup sont rares et parfois même protégées. En effet, certaines espèces sont adaptées à vivre uniquement dans les milieux humides et ne se retrouvent nulle part ailleurs.



La Droséra à feuilles rondes est une petite plante carnivore des

tourbières. G. Doucet CEN Bourgogne

dépendent des milieux humides en France

Source : EauFrance

Qui se cache dans les milieux humides de notre région?

Le **Cuivré des marais** est adapté aux prairies inondables car ses chenilles résistent à une

> immersion prolongée. G. Doucet CEN Bourgogne

La Rousserolle effarvate vit dans les roselières. L. Jouve

Les milieux humides sont aussi des «corridors», couloirs de circulation permettant aux espèces de se déplacer d'un endroit à un autre.

Le Triton crêté, comme tous les amphibiens, a besoin de points d'eau pour se reproduire.

D. Sirugue

Longtemps considérés comme inutiles, insalubres et hostiles à l'Homme, les milieux humides ont été «assainis», drainés voire comblés.

UN CONSTAT ALARMANT

En France, près de 70% des milieux humides ont disparu au cours du 20° siècle, soit environ 2,5 millions d'hectares (presque 3 fois la surface de la Corse!). De plus, les milieux humides encore présents sont souvent dégradés. Les causes de ces altérations et disparitions sont multiples :



des besoins de plus en plus importants de surfaces pour les villes et les routes, engendrant la destruction des milieux humides



des **pratiques agricoles de plus en plus impactantes** : drainage des terrains, mise en culture



des **plantations d'arbres de production** comme le peuplier, grand consommateur d'eau



les pollutions (pesticides, nitrates, etc.) et la dégradation de la qualité de l'eau



des **aménagements non adaptés sur les cours d'eau** (canalisation, mise en place de barrages, etc.)



l'abandon et l'absence d'entretien par l'Homme, conduisant à un envahissement par les arbustes et à la disparition de la biodiversité spécifique

Depuis 2000, la tendance est toujours négative. La surface de milieux humides est aujourd'hui estimée à **moins de 5 % du territoire français**.

LES MILIEUX HUMIDES DISPARAISSENT, ET ALORS?

Aujourd'hui, les conséquences de la disparition de ces milieux deviennent très problématiques, aussi bien pour la nature que pour l'Homme :

- de **fortes inondations** aux dégâts matériels voire humains importants ;
- la **dégradation de la qualité de l'eau**, inquiétante vis-à-vis des réserves d'eau potable ;
- des dommages pour notre patrimoine naturel;
- la chute, voire même la disparition d'une biodiversité spécifique ;
- l'accélération du processus de réchauffement climatique, les tourbières détruites relarguant dans l'atmosphère leur stock de carbone.

Préserver
les milieux humides
est essentiel et
désormais d'intérêt
général, d'autant qu'ils
s'inscrivent aujourd'hui dans
la longue liste des solutions
fondées sur la nature pour
l'adaptation des territoires au
dérèglement climatique.

QUELQUES GESTES SIMPLES EN FAVEUR DES MILIEUX HUMIDES

Élu d'une collectivité, vous pouvez :



- Sauvegarder les milieux humides dont la commune est propriétaire, en signant par exemple une Obligation réelle environnementale.
- Intégrer les milieux humides de votre territoire dans les documents d'urbanisme.
- Respecter la réglementation concernant l'interdiction d'utiliser des phytosanitaires pour vos espaces verts et bords de routes.
- Mettre en valeur ce patrimoine pour sensibiliser les citoyens à la nature (sentiers de découverte, expositions, animations, etc.).

Sachez que vous pouvez mobiliser des financements pour une gestion durable de vos milieux humides!

Citoyen, vous pouvez:



- Bannir les herbicides (mais aussi les pesticides) dans votre jardin.
- Utiliser à la maison des produits biodégradables pour le ménage et la lessive.
- Économiser l'eau, elle est précieuse!
- Vous exprimer sur l'avenir des milieux humides, par exemple à travers les enquêtes publiques réalisées dans le cadre de projets d'aménagement.

Agriculteur, vous pouvez:



- Prendre en compte les milieux humides dans la gestion de vos parcelles et adapter vos pratiques.
- Privilégier l'élevage comme mode de gestion.
- Aménager des points d'abreuvement pour le bétail dans les prairies, en bordure de mares ou de cours d'eau, pour limiter le piétinement des berges.
- Préférer la fauche tardive et procéder à une fauche du centre de vos parcelles vers l'extérieur (la biodiversité des milieux humides vous remerciera).

Enfin, n'oubliez pas de signaler les travaux hydrauliques que vous prévoyez de réaliser sur vos parcelles agricoles.

Et savez-vous que, sur certains territoires, vous pouvez bénéficier d'aides financières en contrepartie de la mise en place de mesures respectueuses de l'environnement?

Exploitant forestier, vous pouvez:



- Utiliser par exemple des kits de franchissement des cours d'eau lors de vos exploitations.
- Veiller de manière générale à limiter les impacts sur milieux poturels

les milieux naturels.

Sachez aussi qu'il est possible de faire des travaux pour que les milieux humides se «refassent une santé». Pour en savoir plus, rapprochez-vous du Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté, relais vers les experts en la matière de vos territoires.

QUE DIT LA RÉGLEMENTATION?

Dès 1992, et surtout depuis 2006 avec la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, une prise de conscience de la nécessité de préserver les milieux humides a émergé en France et en Europe.

Ils sont aujourd'hui soumis à une réglementation particulière dont voici un bref aperçu.



La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques a notamment donné une **définition officielle des zones humides** et demande leur **délimitation précise** afin de pouvoir agir juridiquement quand un risque de destruction est avéré.

Ce qu'il faut retenir ensuite, c'est la «nomenclature eau», définie par cette loi. Celle-ci permet de vérifier si un projet est soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (en fonction de la surface concernée et de la nature des interventions).

La réglementation encadre également les activités de loisirs dans les milieux humides (interdiction des engins motorisés, munitions utilisées pour la chasse adaptées, etc.).

Attention!

La destruction de milieux humides sans autorisation est susceptible de poursuites et sanctions pénales, assorties le cas échéant d'une injonction de remise en l'état initial des lieux et d'astreintes financières. Enfin, les milieux humides abritent des espèces protégées par la loi. Leur destruction et celle de leurs sites de reproduction ou milieux de vie sont interdites, de même que leur déplacement et leur perturbation.

Les interventions sur les zones humides sont réglementées par la loi. Avant tout projet (creusement ou recouvrement d'une mare, plantation sur prairies humides, drainage, etc.), renseignez-vous auprès de la Direction départementale des territoires.



LE PÔLE MILIEUX HUMIDES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Le Pôle Milieux humides Bourgogne-Franche-Comté apporte des outils mutualisés, des conseils techniques, et dynamise un réseau d'acteurs travaillant sur la thématique des milieux humides. Il est un relais entre les structures mais aussi vers les acteurs experts des territoires : Communautés de communes, Syndicats de rivières, Départements, services de l'État, etc.

Il est porté par les **Conservatoires d'espaces naturels de Bourgogne-Franche-Comté**, spécialisés dans la préservation des espaces naturels dont les milieux humides.

CE PÔLE SE TIENT À VOTRE DISPOSITION SI...

- Vous souhaitez savoir si l'une de vos parcelles abrite un milieu humide et/ou s'il est « en bonne santé » ;
- Vous vous demandez si vos projets sur vos parcelles sont compatibles avec le milieu humide présent et ce à quoi vous devez faire attention;
- Vous cherchez des informations diverses sur les milieux humides (localisation en

Bourgogne-Franche-Comté, enjeux, réglementation, etc.);

- Vous êtes une collectivité et que vous avez la volonté de prendre en compte les milieux humides dans votre projet de territoire;
- Vous vous posez des questions sur comment restaurer, protéger, entretenir ou valoriser votre milieu humide.

QUI CONTACTER?



En Bourgogne

pole-mh-bfc@cen-bourgogne.fr

Tél : 03 80 79 25 99 / www.cen-bourgogne.fr

Le Pôle vous orientera vers la structure la plus à même de vous aider.



En Franche-Comté

pole-mh-bfc@cen-franchecomte.org

Tél: 03 81 53 04 20 / www.cen-franchecomte.org

Le Pôle est soutenu financièrement par de nombreux partenaires. Les conseils apportés sont donc déjà financés.



RECION BOURGOGNE FRANCHE











